

Wiesenhütter, Lili; Haberer, Monika

## **Kaiserslauterer Open Online Course (KLOOC). Erprobung eines offenen Online-Kurses zum Thema "Nachhaltigkeit" als disziplinübergreifendes Hochschulformat**

Nistor, Nicolae [Hrsg.]; Schirlitz, Sabine [Hrsg.]: *Digitale Medien und Interdisziplinarität. Münster, u.a. : Waxmann 2015, S. 124-131. - (Medien in der Wissenschaft; 68)*



### Quellenangabe/ Reference:

Wiesenhütter, Lili; Haberer, Monika: Kaiserslauterer Open Online Course (KLOOC). Erprobung eines offenen Online-Kurses zum Thema "Nachhaltigkeit" als disziplinübergreifendes Hochschulformat - In: Nistor, Nicolae [Hrsg.]; Schirlitz, Sabine [Hrsg.]: *Digitale Medien und Interdisziplinarität. Münster, u.a. : Waxmann 2015, S. 124-131 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-113469 - DOI: 10.25656/01:11346*

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-113469>

<https://doi.org/10.25656/01:11346>

in Kooperation mit / in cooperation with:



**WAXMANN**  
[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

<http://www.waxmann.com>

### Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



### Kontakt / Contact:

**peDOCS**  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der:

  
Leibniz-Gemeinschaft



Nicolae Nistor, Sabine Schirlitz (Hrsg.)

# Digitale Medien und Interdisziplinarität

Herausforderungen, Erfahrungen, Perspektiven

WAXMANN



Nicolae Nistor, Sabine Schirlitz (Hrsg.)

# Digitale Medien und Interdisziplinarität

Herausforderungen,  
Erfahrungen, Perspektiven



Waxmann 2015  
Münster • New York

## **Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Der Volltext ist online unter [www.waxmann.com/buch3338](http://www.waxmann.com/buch3338) abrufbar.

Die Einzelbeiträge und zugehörige Dateien sind unter <http://2015.gmw-online.de> abrufbar und kommentierbar.



Dieses Material steht unter der Creative-Commons-Lizenz  
Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International.  
Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

## **Medien in der Wissenschaft, Band 68**

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-3338-0

ISBN-A 10.978.38309/33380

© Waxmann Verlag GmbH, 2015

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: © Pressestelle LMU, München

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,  
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

# Inhalt

*Nicolae Nistor, Sabine Schirlitz*

Digitale Medien und Interdisziplinarität

Herausforderungen, Erfahrungen, Perspektiven ..... 11

## 1. Digitale Medien und Interdisziplinarität

*Kerstin Mayrberger, Tobias Steiner*

interdisziplinär, integriert & vernetzt – Organisations-

und Lehrentwicklung mit digitalen Medien heute ..... 13

*Philipp Marquardt*

Interdisziplinarität? Erkenntnisse der Technikphilosophie –

Argumente für einen Kulturwandel? ..... 24

*Tilman-Mathies Klar, Dieter Engbring*

Braucht die Medienpädagogik Impulse aus der Informatik?

Erkenntnisse aus interdisziplinären Seminaren ..... 35

*Olaf Pütz, Birgit Döringer*

E-Kompetenz: Eine interdisziplinäre Medienkompetenz mit Mehrwert?

Praxisprojekt zur mediengestützten Remodellierung eines Studiengangs

unter besonderer Berücksichtigung der Förderung von E-Kompetenzen ..... 46

*Ambar Murillo Montes de Oca, Nicolae Nistor*

Supporting integrative interdisciplinary research discourse:

A case study analysis ..... 57

*Jeelka Reinhardt, Susanne Bergann*

Digitaler Hörsaal interdisziplinär. Evaluation einer

Online-Vorlesung mit fachlich heterogenen Studierenden ..... 69

*Robert Meyer, Maxime Pedrotti*

Interdisziplinäre Lernkontexte durch annotierte Vorlesungsaufzeichnungen.

Potential nutzergenerierten Contents im Bereich der Hochschulbildung ..... 80

## 2. Open Educational Resources

*Matthias Rohs, Mario Ganz*

Open Educational Resources zur sozialen Öffnung der

Hochschule. Eine kritische Analyse ..... 91

*Anja Lorenz, Andreas Wittke, Farina Steinert, Thomas Muschal*

Massive Open Online Courses als Teil der Hochschulstrategie ..... 102

|   |     |
|---|-----|
| <i>Jürgen Handke</i><br>Shift Learning Activities – vom Inverted Classroom<br>Mastery Model zum xMOOC.....  | 113 |
| <i>Lili Wiesenhütter, Monika Haberer</i><br>Kaiserslauterer Open Online Course (KLOOC)<br>Erprobung eines offenen Online-Kurses zum Thema<br>„Nachhaltigkeit“ als disziplinübergreifendes Hochschulformat ..... | 124 |
| <i>Daniela Pscheida, Andrea Lißner, Maria Müller</i><br>Spielwiese MOOCs – Drei Experimente im #neuland .....   | 132 |
| <i>Klaus Wannemacher, Imke Jungermann</i><br>MOOCs als Treiber für (interdisziplinäre) Kooperation? .....   | 141 |

### 3. Geschäftsmodelle

|   |     |
|---|-----|
| <i>Claudia Bremer, Michael Eichhorn</i><br>Aufgabenspektrum, Ausgestaltung und Geschäftsmodelle von<br>E-Learning-Einrichtungen an Hochschulen .....                          | 151 |
| <i>Linda Heise, Helge Fischer</i><br>Und was bleibt? Nachhaltigkeitsfaktoren der mediengestützten<br>Weiterbildung an Hochschulen.....  | 165 |
| <i>Anne Fuhrmann-Siekmeyer, Tobias Thelen</i><br>Einzelerhebung der Nutzung urheberrechtlich<br>geschützter Sprachwerke gemäß §52a UrhG in<br>einem Lernmanagementsystem..... | 175 |

### 4. Gestaltungsbeispiele aus der Praxis

|  |     |
|--|-----|
| <i>Katja Derr, Reinhold Hübl, Tatyana Podgayetskaya</i><br>Formative Evaluation und Datenanalysen als<br>Basis zur schrittweisen Optimierung eines<br>Online-Vorkurses Mathematik .....                                      | 186 |
| <i>Martin Ebner, Sandra Schön, Kathrin Käfmüller</i><br>Inverse Blended Learning bei „Gratis Online Lernen“ –<br>über den Versuch, einen Online-Kurs für viele in die<br>Lebenswelt von EinsteigerInnen zu integrieren ..... | 197 |
| <i>Christian F. Freisleben-Teutscher</i><br>Educamp-Workshop: Angewandte Improvisation.<br>Belebende Impulse für die dialogorientierte Gestaltung von<br>Online- und Offline-Vorbereitungs- bzw. Präsenzphasen .....         | 207 |

|  |     |
|--|-----|
| <i>Brigitte Grote, Cristina Szász, Athanasios Vassiliou</i><br>Ein Angebot für alle? – Blended Learning im Umgang mit<br>Vielfalt in (weiterbildenden) Masterstudiengängen .....   | 210 |
| <i>Alexander Knoth, Ulrike Lucke, Dariusz Zifonun</i><br>Lehre im Format der Forschung:<br>ein interdisziplinäres Seminarkonzept .....   | 217 |
| <i>Christina Kober, Ines Paland-Riedmüller, Stephanie Hafner</i><br>„Daumen hoch“ für das virtuelle Klassenzimmer.<br>Zur Förderung mündlicher Interaktion in studienvorbereitenden<br>Online-Sprachkursen durch den Einsatz eines virtuellen Klassenzimmers<br>mit ergonomischer Benutzeroberfläche ..... | 228 |
| <i>Sandra Niedermeier, Raphaela Schätz, Heinz Mandl</i><br>Ausbildung von E-Tutoren zur Betreuung von Studierenden –<br>ein Beitrag aus der Praxis zur Lehre mit digitalen Medien .....  | 239 |
| <i>Regina Schiller</i><br>Praxisbericht über digitale Medien in der Bildung<br>an Beispielen von Museen.....   | 250 |
| <i>Silke Schworm, Markus Heckner</i><br>Help design does matter!<br>Supporting knowledge development with design<br>patterns and social computing .....  | 260 |
| <i>Ferran Suñer, Ines Paland-Riedmüller</i><br>Blended Learning<br>Flexible TestDaF-Vorbereitung mit Online-Lernphasen .....   | 270 |

## 5. Workshops

|  |     |
|--|-----|
| <i>Claudia Börner, Claudia Bremer, Brigitte Grote, Luise Henze,<br/>Peer-Olaf Kalis, Heike Müller-Seckin, Jana Riedel</i><br>Heterogenität als Chance?<br>Möglichkeiten der Binnendifferenzierung in<br>mediendidaktischen Qualifizierungsangeboten..... | 285 |
| <i>Claudia Bremer, Anja Ebert-Steinhübel, Bettina Schlass</i><br>Change Management und Organisationsentwicklung zur<br>Verbreitung und Verankerung von E-Learning an Hochschulen .....   | 289 |
| <i>Claudia Bremer, Martin Ebner, Sandra Hofhues, Thomas Köhler,<br/>Andrea Lißner, Anja Lorenz, Markus Schmidt</i><br>Open Educational Resources und ihre Rolle an Hochschulen.<br>Rahmenbedingungen für die Erzeugung, Bereitstellung und Nutzung ..... | 291 |



|   |     |
|---|-----|
| <i>Regina Bruder, Petra Grell, Johannes Konert, Christoph Rensing,<br/>Josef Wiemeyer</i>                                     |     |
| Qualitätsbewertung von Lehr- und Lernvideos .....   | 295 |
| <i>Annabell Lorenz, Bettina Schlass</i>   |     |
| Medieneinsatz in der Hochschullehre mit Moodle/Moodlerooms .....  | 298 |
| <i>Jörn Loviscach, Anne Thillosen, Klaus Wannemacher</i>  |     |
| Kleine Hindernisse nicht zu Hürden werden lassen:<br>Lektionen für das E-Learning an Hochschulen.....                         | 301 |
| <i>Christiane Metzger, Mathias Hinkelmann, Jens Lüssem,<br/>Johannes Maucher, André Rieck, Tobias Seidl</i>                   |     |
| Softwaregestützte Analyse von Studienverläufen –<br>neue Grundlagen für Studienberatung, Qualitäts- und Lehrentwicklung ..... | 303 |

## 6. Poster

|  |     |
|--|-----|
| <i>Patricia Arnold, Gisela Prey, Dennis Wortmann</i>   |     |
| Interdisziplinarität aus der Perspektive von E-Learning-<br>Supporteinheiten – das fakultätsübergreifende Projektseminar<br>„Future City“ .....                  | 306 |
| <i>Stephanie Berner, Markus Fath</i>   |     |
| „LehrLernKultur <sup>®</sup> “ mit „I <sup>DID</sup> “ – eine mobile didaktische<br>Webanwendung für Lehrende und Lernende .....                                 | 308 |
| <i>Marc Egloffstein, Melanie Klinger, Daniel Schön</i>   |     |
| Die Schnittstellenfunktion der Hochschuldidaktik im<br>Kontext Digitaler Medien.<br>Herausforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten.....                          | 311 |
| <i>Ortrun Gröbinger, Michael Kopp, Martin Ebner</i>  |     |
| Was unterscheidet xMOOCs von der Aufzeichnung von<br>Vorlesungen? .....  | 312 |
| <i>Thiemo Leonhardt, Nadine Bergner</i>  |     |
| Multitouch-Spiele zur Vermittlung fundamentaler Ideen in der Informatik.<br>Planung und Entwicklung kooperativer Lernsoftware<br>in der Lehramtsausbildung ..... | 314 |
| <i>Julia Lutz</i>  |     |
| Lebenslang vernetzt lernen und lehren.<br>Blended Learning in der Lehrerbildung am<br>Beispiel eines Praxisprojektes .....                                       | 316 |

|  |     |
|--|-----|
| <i>Martina Mauch, Diemut Bartl</i><br>InterFlex und digitale Medien.<br>Zur Nutzung digitaler Medien in der interdisziplinären Hochschullehre.....   | 319 |
| <i>Claudia Müller</i><br>Entwicklung eines Serious Games für Offene Organisationen.....  | 322 |
| <i>Daniel Potts, Yvonne Winkelmann</i><br>Aufbau eines elektronischen Übungs- und Bewertungstools für die<br>Mathematikausbildung in MINT-Fächern (ELMAT) .....  | 325 |
| <i>Michaela Schunk, Nadja Hourieh Zaza, Martin Fegg,<br/>Sabine v. Mutius, Claudia Bausewein</i><br>E-Learning-Kursentwicklung mit der TAE-Methode in<br>interdisziplinären studentischen Gruppen..... | 327 |
| <i>Martin Wessner, Sabine Hueber</i><br>Vermittlung von Web Literacy in der Hochschullehre.....  | 329 |
| Autorinnen und Autoren .....   | 331 |
| Tagungsleitung .....   | 350 |
| Steering Committee .....   | 350 |
| Gutachterinnen und Gutachter .....   | 350 |
| Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW).....   | 352 |



# **Digitale Medien und Interdisziplinarität**

## **Herausforderungen, Erfahrungen, Perspektiven**

### **Vorwort zum Tagungsband der GMW 2015**

Die Fragen des sinnvollen Medieneinsatzes in Hochschullehre und Forschung sind zentral für die Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V. (GMW). An der Erforschung und Erprobung der entsprechenden mediengestützten Lern- und Arbeitsszenarien sind Expertinnen und Experten aus unterschiedlichsten Domänen beteiligt, womit die Aktivität der GMW unter dem Zeichen der Interdisziplinarität steht. Bereits etabliert sind Fächerkombinationen wie die Mediendidaktik oder die Medieninformatik. Im wissenschaftlichen Alltag entstehen jedoch deutlich mehr interdisziplinäre Schnittstellen, deren Erörterung und Untersuchung das Thema der GMW-Tagung 2015 sind. Dabei werden in den einzureichenden Beiträgen u.a. folgende Fragen angesprochen:

- Wo liegen die interdisziplinären Impulse?
- Welche interdisziplinären Bereiche können entstehen oder sind schon entstanden? Mit welchen spezifischen Problemen sind sie verbunden?
- Welche Lösungen bieten sich dafür an?
- Welche Medienkompetenzen empfehlen sich vor diesem Hintergrund?
- Wie können diese gefördert werden?

Die Einreichungen zu dem Call for Papers für die GMW 2015 erfolgten als Papers für Vorträge und im Flipped-Conference-Format, Praxisberichte, Poster, Educamp-Beiträge und Hands-On-Sessions, die in die folgenden vier Hauptabschnitte gegliedert wurden: Digitale Medien und Interdisziplinarität, Open Educational Resources, Geschäftsmodelle sowie Gestaltungsbeispiele aus der Praxis.

Die Beiträge des Themenbereiches *Digitale Medien und Interdisziplinarität* befassen sich vor dem Hintergrund der Open Education unter anderem damit, welche Unterstützungsmaßnahmen bei einer interdisziplinären Zusammenarbeit notwendig sind, und zeigen aus der Perspektive der Technikphilosophie, wie die aktuelle Neuverortung der Technik einen Kulturwandel zu einem reflektierteren Technikverständnis anregt und damit Hilfestellungen für Modernisierungsprozesse in Verbindung mit digitalen Medien gibt. Der Medienkompetenz vor dem Hintergrund der Interdisziplinarität widmen sich zwei Beiträge, die zum einen die Spezifika digitaler Medien zum anderen die Verbesserung der Chancen der Studierenden im Blick haben. Am Beispiel eines laufenden Forschungsprojektes werden die Möglichkeiten eines integrativen interdisziplinären Forschungsdiskurses an der Schnittstelle zwischen Psychologie, Pädagogik und *Image Information Mining* diskutiert und schließlich die Anforderungen des interdisziplinären digitalen Hörsaals und des nutzergenerierten Contents in der interdisziplinären Hochschulbildung erörtert.

Die *Open Educational Resources*, vor allem die Massive Open Online Courses (MOOCs) in ihren verschiedenen Variationen, stellen ein konferenzübergeordnetes Thema dar, das auch bei den Autorinnen und Autoren der GMW 2015 auf ein großes Interesse stößt. Gleich zu Beginn des Themenbereiches werden vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Mechanismen der Ungleichheit die Chancen von Open Educational Resources zur Öffnung der Hochschulen diskutiert und daran anschließend MOOCs als Teil der Hochschulstrategie betrachtet. Wie MOOCs in Kombination mit anderen mediendidaktischen Konzepten eingesetzt werden können, zeigt das darauf folgende Paper. Der Abschnitt schließt mit der Diskussion, inwieweit MOOCs als Treiber für interdisziplinäre Kooperationen fungieren können.

Ein Einblick in die Hochschulentwicklung in Verbindung mit der stets zunehmenden Anwendung digitaler Medien in Wissenschaft und Hochschulen wird durch die Darstellung einiger *Geschäftsmodelle* gegeben. Dabei werden Aufgabenspektrum, Ausgestaltung und Geschäftsmodelle von E-Learning-Einrichtungen an einigen deutschen Hochschulen präsentiert und Nachhaltigkeitsfaktoren der mediengestützten Weiterbildung an Hochschulen dargelegt. Die exemplarische Darstellung der Nutzung urheberrechtlich geschützter Lehr-Lernmaterialien im Rahmen hochschulischer Lernmanagementsysteme rundet den Themenbereich ab.

Mehrere Höhepunkte aus der Landschaft der Medien in Wissenschaft und Hochschule werden im Abschnitt *Gestaltungsbeispiele aus der Praxis* von zehn Beiträgen geschildert. Der Tagungsband wird durch die Zusammenfassungen von sieben Workshops und elf Postern abgerundet.

Die VeranstalterInnen der GMW 2015 und HerausgeberInnen dieses Tagungsbandes danken allen AutorInnen für ihre Einreichungen sowie den GutachterInnen, die im Rahmen des anonymen Peer-Review-Verfahrens maßgeblich bei der Selektion und Überarbeitung der Beiträge geholfen haben. Alle bringen damit die Hoffnung zum Ausdruck, den Diskurs zur Nutzung digitaler Medien in Wissenschaft und Hochschule durch wissenschaftlich und praktisch fundierte, interdisziplinäre Projekte und Studien zu bereichern und zu konsolidieren.

Unser Dank gilt auch dem Vorstand der GMW für das in uns gesetzte Vertrauen; dem Steering Committee für den Erfahrungsaustausch; dem Team des Waxmann-Verlages, allen voran Beate Plugge, für ihren Einsatz und ihre Hilfe; und den VeranstalterInnen der zeitgleich stattfindenden DeLFI-Tagung, vor allem Hans Pongratz von der TU München.

Nicolae Nistor und Sabine Schirlitz  
Ludwig-Maximilians-Universität München  
im September 2015

## **Kaiserslauterer Open Online Course (KLOOC)**

### **Erprobung eines offenen Online-Kurses zum Thema „Nachhaltigkeit“ als disziplinübergreifendes Hochschulformat**

#### **Zusammenfassung**

Der folgende Beitrag berichtet über die Umsetzung eines Open Online Courses als interdisziplinäres Hochschulformat. Ausgehend vom „Kaiserslauterer Open Online Course“ (kurz: „KLOOC“), der an der Technischen Universität Kaiserslautern als interdisziplinärer Kurs zum Thema „Nachhaltige Entwicklung“ umgesetzt wird, werden insbesondere Erfahrungen in der Konzeptions- und Erstellungsphase des Kurses reflektiert. Während MOOCs im eigentlichen Sinne ein Massenpublikum ansprechen, bietet das offene Kursformat auch Vorzüge, die für interdisziplinäre Themenkomplexe in der Hochschullehre genutzt werden können.

#### **1 Ausgangslage**

Das Spektrum interdisziplinärer Hochschulformate, das „klassischerweise“ aus Formaten wie Ringvorlesungen oder wissenschaftlichen Konferenzen besteht, wird durch neue Formate erweitert, beispielsweise fachübergreifend konzipierte Lehrveranstaltungen, Studienprojekte oder ganze Studiengänge (vgl. Schier & Schwinger, 2014). Online-Lernformate bieten Potentiale solche Formate durch zeitliche, räumliche und inhaltliche Flexibilität und damit verbundene Methodenvielfalt zu bereichern. Basierend auf der Annahme, dass insbesondere das MOOC-Format als Erweiterung bestehender interdisziplinärer Hochschulformate geeignet ist, werden im Folgenden Herausforderungen und Chancen, die sich bei der Umsetzung eines interdisziplinären, offenen Online-Kurses eröffnen, reflektiert. Dabei wird Bezug auf den *Kaiserslauterer Open Online Course (KLOOC)* genommen, der als offener Online-Kurs zum Thema „Nachhaltige Entwicklung“ an der Technischen Universität Kaiserslautern konzipiert und umgesetzt wird.

Das Thema „Nachhaltigkeit“ bietet sich inhaltlich als „vielschichtiges und quer liegendes Rahmenthema mit normativer Orientierung“ (Isenmann & Zollner, 2014, S. 124) zur Gestaltung eines interdisziplinären Projektes an. Übergreifendes Ziel einer „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ ist es, „nachhal-

tiges Denken und Handeln“ zu fördern (Bildung für nachhaltige Entwicklung, k.A.). Lernende sollen ihr eigenes Verhalten und dessen Konsequenzen für folgende Generationen und in einem globalen Kontext reflektieren und einschätzen können, um in ihrem Lebensalltag Entscheidungen zu fällen, die nachhaltige Entwicklungsprozesse positiv beeinflussen. Als Grundlage einer „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ dient das Konzept der „Gestaltungskompetenz“, das verschiedene Komponenten umfasst, die diese Reflexion und Entscheidungsfähigkeit fördern sollen. Interdisziplinäre Komponenten kommt eine explizite Rolle zu, denn Lernende sollen befähigt werden, „interdisziplinär Erkenntnisse [zu] gewinnen und [zu] handeln“ (Gestaltungskompetenz, k.A.). Darüber hinaus sollen Lernende in der Lage sein ihre „eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren [zu] können“ und „weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen auf[zub]bauen“. Im Zusammenspiel mit anderen, sollen Lernende lernen zu „planen und handeln“, „an kollektiven Entscheidungsprozessen teilhaben [zu] können“ und „sich und andere motivieren [zu] können, aktiv zu werden“ (Gestaltungskompetenz, k.A.). Diese Aspekte nachhaltiger Bildung finden in Umsetzungsbestrebungen an der TU Kaiserslautern Berücksichtigung und fließen im Rahmen einer gesamtuniversitären Nachhaltigkeitsstrategie für Forschung, Lehre und Betrieb in Bildungsangebote ein, die das Thema Nachhaltigkeit in den Fokus rücken.<sup>1</sup>

## 2 Open Online Courses

MOOCs zählen in den vergangenen Jahren zu den E-Learning-Trends (Johnson et al., 2013) und erzeugen eine große öffentliche Aufmerksamkeit, die zugleich eine (kritische) Auseinandersetzung der Hochschulen mit dem Format, seinen didaktischen Ausprägungen und strategischen Implikationen notwendig erscheinen lässt (HRK, 2014; Schulmeister, 2013). MOOCs, oder Massive Open Online Courses, sind im eigentlichen Sinne für ein breites Zielpublikum ausgerichtet. Für die Einbindung des Formates in bestimmte Hochschulkontexte wird der Aspekt der breiten Reichweite zugunsten einer konkreteren Zielgruppendefinition zurückgestellt und ein Open Online Course als „offene[r] Kurs], der rein im Netz stattfindet“ (Bremer, 2012) oder als „Offene[s] Lehr-Lern-Arrangement“ (Dubrau et al., 2014) definiert. Offenheit bedeutet in diesem Fall, einen Zugang ohne Kosten und formelle Beschränkungen zu schaffen, aber auch eine offene Herangehensweise bei der Gestaltung des Kurses einzunehmen (Deimann et al., 2013).

---

1 Siehe „Projekt Nachhaltige TU Kaiserslautern“, <http://www.uni-kl.de/universitaet/projekte/nachhaltige-tu-kl/startseite/> und Deutsche UNESCO-Kommission (2014). Der postgraduale Fernstudiengang „Nachhaltige Entwicklungszusammenarbeit“, der auch als BNE-Dekade-Projekt ausgezeichnet wurde, ist an der TU Kaiserslautern bereits eine etablierte Orientierungsgröße für andere Formate.

Dubrau und Kolleginnen (2014) stellen fest, dass es schlicht wenige MOOCs gibt, die Studierende oder Hochschulmitglieder als explizite Zielgruppe definieren. Erste Erfahrungen<sup>2</sup> bei der Integration von MOOCs in die Hochschullehre zeigen, dass Lernende innerhalb eines offenen Lernformats eine Strukturierung der Inhalte und transparente Bewertungsverfahren wünschen (Dubrau et al., 2014), während Flexibilität bei der Wahl der Kommunikationswege erhalten werden sollte (Deimann et al., 2013). Sowohl der zeitliche, technische als auch der finanzielle Aufwand bei der Umsetzung der MOOCs wird als hoch eingestuft, insbesondere durch die tutorielle Betreuung der Teilnehmenden. Deimann und Kollegen (2013) kommen zu dem Schluss, dass nur ein begrenzter inhaltlicher Vertiefungsgrad in MOOCs umsetzbar ist, sich das offene Kursformat aber für übergreifende Inhalte im Sinne eines „Studium Generale“ eignet. An diese inhaltlich-didaktischen Gestaltungsrichtlinien knüpft die konzeptionelle Ausrichtung des KLOOC an.

### 3 Der Kaiserslauterer Open Online Course (KLOOC)

#### 3.1 Konzept und Ziele

Der neunwöchige Kaiserslauterer Open Online Course (KLOOC) beleuchtet das Thema „Nachhaltigkeit“ aus verschiedenen Fachperspektiven und wird von Mai bis Juli 2015 erstmalig durchgeführt. Die thematischen Lerneinheiten werden von Inhaltsexperten aus verschiedenen Fachbereichen der TU Kaiserslautern erstellt und behandeln Megatrends sowie mögliche Lösungsansätze für Probleme nachhaltiger Entwicklung aus den Fachperspektiven (vgl. Tab. 1). Die Gesamtkonzeption und Umsetzung erfolgt durch ein Team aus Expertinnen und Experten im Bereich der universitären Nachhaltigkeitsstrategie und im Bereich der Gestaltung online-basierter und kompetenzorientierter Lernprozesse.<sup>3</sup>

Über die Dauer des KLOOC wird wöchentlich ein neuer fachlicher Blickwinkel auf das Thema Nachhaltigkeit eingenommen. Als inhaltlicher Rahmen wer-

---

2 In diesem Fall nehmen wir Bezug auf den #SOOC13 und #SOOC1314 der Technischen Universität Dresden und der Universität Siegen (Dubrau et al., 2014) und den #iddg13 und #exif13 der FernUniversität Hagen (Deimann et al., 2013).

3 Der KLOOC wird als interdisziplinäres Lehrprojekt im Jahr 2014 im Rahmen der inneruniversitären „Förderung innovativer Lehrprojekte“ (Lehre Plus) unterstützt. Die Durchführung des Angebotes erfolgt durch eine Kooperation verschiedener Partner: Die didaktisch-inhaltliche Gesamtkonzeption des Projekts liegt beim Distance and Independent Studies Center und dem Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik und internationale Wirtschaftsbeziehungen. An der Durchführung des Angebots ist auch die zentrale Einrichtung CampusKultur beteiligt. Evaluiert wird der KLOOC in Kooperation mit der Juniorprofessur für Erwachsenenbildung mit dem Schwerpunkt Fernstudium und E-Learning. Die Bereitstellung des KLOOC erfolgt über die Plattform mooin in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Lübeck und deren Tochter-GmbH oncampus.



den in der ersten Woche fachübergreifend „Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung“ aufgezeigt und in der letzten Woche die gemeinsamen Beiträge reflektiert, dazwischen liegen sieben Themenwochen (s. Tab. 1). Die wöchentlichen KLOOC-Einheiten sind jeweils ähnlich strukturiert und bestehen aus drei Elementen: Videoinhalten mit aktivierenden Quizfragen, Literatur oder weiterführenden Materialien sowie individuellen und kollaborativen Aufgaben und Aktionsformen (Wissensabfragen, bzw. Aufgaben zur Analyse, Transfer, Reflexion und Gestaltung).

Tab. 1: Themenübersicht und beteiligte Fachbereiche

| Fachbereich                         | Thema   |
|-------------------------------------|---|
| Wirtschaftswissenschaften           | [Inhaltlicher Rahmen]<br>„Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung“   |
| Raum- und Umweltplanung             | „Planungskulturen und Nachhaltigkeit“   |
| Architektur                         | „Nachhaltige Architektur“   |
| Elektro- und Informationstechnik    | „Nachhaltige Energieversorgung und Mobilität“   |
| Maschinenbau- und Verfahrenstechnik | „Nachhaltigkeit aus Engineering Perspektive“  |
| Wirtschaftswissenschaften           | „Nachhaltigkeit in Unternehmen“   |
| Wirtschaftswissenschaften           | „Zukunftsfähigkeit aus Sicht des Strategischen Managements“   |
| Sozialwissenschaften                | „Bildung für nachhaltige Entwicklung:<br>Pädagogische Herausforderung einer gesellschaftlichen Transformation für Nachhaltigkeit“ |
| gemeinsam                           | [Inhaltlicher Rahmen]<br>Abschluss & Fazit  |

Die Vorstrukturierung der Inhalte soll Teilnehmenden einen schnellen Überblick und Einstieg in den Kurs ermöglichen. Zudem wird der KLOOC durch ein Team aus Online-Tutoren und den jeweiligen Fachexperten tutoriell begleitet. Teilnehmende haben die Möglichkeit, ein Zertifikat im Umfang von 2 ECTS zu erwerben, eine Anrechnung der CPs ist in einigen Fachbereichen der TU bereits curricular verankert.

Mit der Umsetzung des KLOOC werden primär zwei Ziele verfolgt: Auf methodisch-didaktischer Ebene wird das Format und sein mögliches Potential im spezifischen Hochschulkontext ausgelotet. Auf inhaltlicher und hochschulstrategischer Ebene wird mit dem KLOOC vor dem Hintergrund der universitären Nachhaltigkeitsbestrebungen ein offenes Lehr-Lernangebot geschaffen, das Studierenden und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Hochschule eine Auseinandersetzung mit dem Thema Nachhaltigkeit ermöglicht. Zudem ist das Angebot auch für interessierte Hochschulexterne offen und kostenfrei zugänglich.

lich. Damit verbunden soll die Sichtbarkeit des Themas „Nachhaltigkeit“ an der Technischen Universität Kaiserslautern innerhalb und außerhalb der Hochschule erhöht werden.

### 3.2 Interdisziplinarität im KLOOC

„Interdisziplinarität“ wird meist als Überbegriff für eine fachübergreifende Herangehensweise verwendet. Während *Monodisziplinarität* auf einer einzelnen Fachperspektive aufbaut, integrieren *Multi-*, *Inter-* und *Transdisziplinarität* andere Fachperspektiven in verschiedenem Maße. *Multidisziplinäre* Angebote beinhalten das „Nebeneinanderstellen“ von Inhalten mehrerer Fachdisziplinen – es findet zwar ein Austausch zwischen den Vertretern dieser Disziplinen statt, der jedoch durch eine klare Arbeitsteilung begrenzt bleibt, aber für alle Beteiligten ein „über den Tellerrand schauen“ ermöglicht (Isenmann & Zollner, 2014, S. 129). *Interdisziplinäre* Angebote verknüpfen im engeren Sinne mehrere Fachdisziplinen und gehen damit über multidisziplinäre Inhalte hinaus, da Interdisziplinarität sowohl in der Erstellung als auch in der Bearbeitung der Inhalte eine Reflexion der fachlichen Besonderheiten einschließt und im Ergebnis neue überfachliche Erkenntnisse entstehen. *Transdisziplinäre* Angebote gehen weniger von einer Disziplin, sondern vielmehr von übergreifenden Problemstellungen aus, auf die mit Hilfe verschiedener Disziplinen Antworten und Lösungswege gefunden werden sollen. Um solche Problemlösungen zu erzielen, findet bei transdisziplinären Angeboten ein Austausch über die Definition des Problems, Methodik und Ergebnisse statt, wobei auch die Sinnhaftigkeit der Herangehensweisen der verschiedenen Disziplinen reflektiert wird (Isenmann & Zollner, 2014).

Der KLOOC ist in der Zielsetzung *transdisziplinär*, denn den Teilnehmenden sollen Probleme nachhaltiger Entwicklung bewusst gemacht werden und die Möglichkeit einer Auseinandersetzung mit verschiedenen Problemlöseansätzen gegeben werden. In der Konzeption des KLOOC wird dies vor allem in der ersten und letzten Themeneinheit berücksichtigt, in denen die thematische Gesamtschau und die Ergebnisreflexion im Vordergrund stehen. Zudem wird zu jeder Themeneinheit ein Blitzlicht-Video produziert, das zentrale Begriffe und Verbindungen zwischen den Themeneinheiten aufzeigen soll.

In der Umsetzung ist der KLOOC jedoch stärker *multidisziplinär*, da die Lehrenden ihre Inhalte mehrheitlich getrennt voneinander erstellen und präsentieren.

## 4 (Zwischen-)Fazit: Chancen und Herausforderungen

Eine Zielsetzung, die mit der Umsetzung des KLOOC verbunden ist, ist das Ausloten von Potentialen und Grenzen des offenen Lehr-Lernformats im hochschulischen Kontext. Wie kann das offene Kursformat als Erweiterung bestehender interdisziplinärer Hochschulformate dienen?

Mit Blick auf die Erstellung und Konzeption bietet der KLOOC die Chance einen gemeinsamen, fachübergreifenden Lernanlass zu schaffen, der medial unterstützt und flexibel wahrgenommen werden kann. Für die Beteiligten eröffnet sich ein Experimentierfeld: Während die Lehrenden ihre Inhalte stärker durch neue Medien anreichern und Inhalte für fremde Zielgruppen aufbereiten können, tritt das Ersteller-Team in intensiveren Kontakt mit den Vertretern der Fachbereiche. Gemeinsam tragen beide Akteursgruppen zur strategischen Einbindung des offenen Lernangebots für Studierende und Hochschulmitglieder bei.

Eine Herausforderung stellt die Aufbereitung der Inhalte dar. Ziel ist es, ein gemeinsames Inhaltsformat zu entwickeln, das verschiedene Fachperspektiven in ähnlichem Umfang und Tiefe repräsentiert. In der Erstellungsphase der Inhalte werden die Lehrenden durch Formatvorlagen, Checklisten und eine vergleichsweise starke didaktische Vorstrukturierung unterstützt, damit ein kohärentes Lernangebot in einheitlichem Erscheinungsbild entsteht. Der KLOOC ist zunächst als Pilotprojekt geplant, eine prozesshafte Weiterentwicklung der Inhalte soll aber der gemeinsamen Format(weiter)entwicklung dienen. Hierbei ist es hilfreich, die Perspektiven der Multi-, Inter- und Transdisziplinarität als Orientierungsrahmen im Blick zu behalten und die Inhalte so zu gestalten, dass sie für eine breite Zielgruppe Anknüpfungsmöglichkeiten bietet.

Verbunden mit der Aufbereitung der Inhalte stellt sich im Sinne einer transdisziplinären Vorgehensweise der Austausch bei der Konzeption der KLOOC-Inhalte als Herausforderung dar. In der Praxis findet zwar ein Austausch in gemeinsamen Projekttreffen statt, die Erstellung der Inhalte erfolgt jedoch aktuell noch weitestgehend separat durch die Lehrenden. Die im Entstehen begriffenen Online-Inhalte können in einer weiteren Entwicklungsphase des KLOOCs die inhaltliche Grundlage darstellen, die zu einem tieferen Austausch und zur gemeinsamen online-basierten Weiterentwicklung des Angebots dienen. Eine kontinuierliche Arbeit an den Lehrinhalten bietet die Möglichkeit einer stärker transdisziplinären Ausgestaltung des Formats als es üblicherweise bei „klassischen“ multidisziplinär orientierten Ringvorlesungen der Fall ist.

Eine bewusste Herangehensweise an diese Herausforderungen bietet die Chance, mit dem KLOOC ein zentrales inhaltliches Angebot zur Nachhaltigkeit an der Hochschule zu etablieren. Konkret wird dies bereits durch eine erste curriculare Einbindung in die Wahlpflichtangebote einzelner Fachbereiche erreicht. Darüber hinaus dient das Angebot einer Sichtbarmachung der Aktivitäten zum

Querschnittsthema Nachhaltigkeit an der Technischen Universität Kaiserslautern. So können regional und überregional Externe (z.B. Studieninteressierte im Präsenz- und Fernstudienbereich) stärker in die Lehr- und Forschungsaktivitäten der Universität eingebunden werden.

Inwieweit der KLOOC sich als Erweiterung interdisziplinärer Lernangebote an der TU Kaiserslautern eignet, kann nach Abschluss des Kurses umfassender bewertet werden. Eine Evaluation des Angebotes durch Teilnehmende sowie durch Lehrende und das Projektteam soll Aufschluss darüber geben, inwieweit die Beteiligten den KLOOC als Bereicherung des bestehenden Lehrangebotes einschätzen. Hier wird insbesondere auf MOOC-Charakteristika eingegangen, die als Alleinstellungsmerkmale des KLOOC gelten, z.B. der kostenlose und offene Zugang unabhängig von der Hochschulzugehörigkeit, die große und heterogene Teilnehmergruppe oder alternative Aufgaben- und Aktivitätsformen. Daraus abzuleitende Erfahrungswerte und die Berücksichtigung der aktuellen Forschung können in dem beschriebenen spezifischen Kontext dazu beitragen, einen (M)OOC als Erweiterung interdisziplinärer Hochschulformate in der Hochschullehre zu etablieren.

## Literatur

- Bildung für nachhaltige Entwicklung. (k.A.). <http://www.bne-portal.de/was-ist-bne/grundlagen/>
- Bremer, C. (2012). Open Online Courses als Kursformat? Konzept und Ergebnisse des Kurses „Zukunft des Lernens“ In G. Csanyi, F. Reichl, A. Steiner (Hrsg.): *Digitale Medien – Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre. Tagungsband der GMW-Tagung vom 10.-13. September 2012 an der Technischen Universität Wien* (S. 153–164). Münster: Waxmann.
- Deimann, M., Vogt, S. & Bastiaens, T. (2013). MOOC Mania: Zwei MOOC-Piloten an der FernUniversität in Hagen erfolgreich veranstaltet. In F. Siepmann (Hrsg.), *Jahrbuch E-Learning und Wissensmanagement* (S. 96–98). Albstadt: Siepmann media.
- Deutsche UNESCO-Kommission (2014). *Hochschulen für eine nachhaltige Entwicklung. Netzwerke fördern, Bewusstsein verbreiten*. Bonn: Deutsche UNESCO-Kommission e.V.
- Dubrau, M., Lorenz, A. & Lißner, A. (2014). SOOC – Saxon Open Online Course. *HDS.Journal*, 2, 47–54.
- Gestaltungskompetenz. (k.A.). <http://www.bne-portal.de/was-ist-bne/grundlagen/gestaltungskompetenz>
- HRK Hochschulrektorenkonferenz (2013). *HRK-Positionspapier zu MOOCs im Kontext der digitalen Lehre*. Bonn: HRK.
- Isenmann, R. & Zollner, G. (2014). Nachhaltigkeit in der x-disziplinären Lehre. Beispiele zum Einbezug von Nachhaltigkeitsthemen in die Betriebswirtschaftslehre mit Erfahrungen an der Hochschule München. In C. Schier & E. Schwinger

- (Hrsg.), *Interdisziplinarität und Transdisziplinarität als Herausforderung akademischer Bildung* (S. 123–137). Bielefeld: transcript Verlag.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A. & Ludgate, H. (2013). *Horizon Report > 2013 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Kahnwald, N., Pscheida, D., Lorenz, A. & Lißner, A. (2013). Studierende als Zielgruppe von Open Online Courses: Potenziale und Herausforderungen am Beispiel des SOOC13. In T. Köhler & N. Kahnwald (Hrsg.): *Online Communities: Enterprise Networks, Open Education and Global Communication*. 16. Workshop GeNeMe '13. *Gemeinschaften in Neuen Medien: Unternehmensnetzwerke, Forschungsgemeinschaften und globale Kommunikation* (S. 293–303). Dresden: TUDpress.
- Lorenz, A., Pscheida, D., Dubrau, M., Lißner, A. & Kahnwald, N. (2014). Open Online Courses in the context of higher education: an evaluation of a German cMOOC. In: U. Cress & C. D. Kloos (Hrsg.), *Proceedings of the European MOOC Stakeholder Summit 2014 (EMOOCs2014)* (pp. 234–239), Lausanne.
- Schier, C. & Schwinger, E. (2014). *Interdisziplinarität und Transdisziplinarität als Herausforderung akademischer Bildung – Innovative Konzepte für die Lehre an Hochschulen und Universitäten*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Schulmeister, R. (Hrsg.) (2013). *MOOCs – Massive Open Online Courses. Offene Bildung oder Geschäftsmodell?* Münster: Waxmann.